

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 23 mai 1934.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Présidence de M. P. DE PEYERIMHOFF.

SOMMAIRE.

Discours du Président à l'ouverture du Congrès, p. 145. — *Correspondance*, p. 150. — *Présentations*, p. 150. — *Budget*, p. 150. — *Proposition*, p. 150. — *Don*, p. 150.

Communications. — P. GRASSÉ. Comment la Fourmi fileuse, *Oecophylla smaragdina* FABR., transporte-t-elle sa nourriture?, p. 151. — Et. RABAUD. Les Fourmis s'entraident-elles?, p. 153. — M. PIC. Notes variées sur les Coléoptères paléarctiques, p. 156. — R. BENOIST. Descriptions d'espèces nouvelles d'Hyménoptères mellifères, p. 158.

MM. CH. ALLUAUD, J. CLERMONT, H. GADEAU DE KERVILLE, J. GHESQUIÈRE, M. PIC, H. SIETTI, N. THÉOBALD, assistent à la séance.

M. P. DE PEYERIMHOFF, Président, ouvre la séance du Congrès et prononce l'allocation suivante :

Mes chers Collègues,

En ouvrant ce Congrès, le trente-huitième depuis l'heureuse initiative d'Antoine GROUVELLE en 1891, je salue au nom des Entomologistes parisiens nos Confrères de province et de l'étranger. Je les remercie de nous apporter le concours amical de leur présence et les fruits de leurs travaux, — et j'ajoute leurs lumières et leurs conseils, puisque la Société se constitue aujourd'hui en Assemblée générale. Le temps n'est plus d'une sorte de distinction prévalente des « résidans » d'avec les « régnicoles ». Ces petits mots désuets, contemporains de notre origine, rappellent seulement que, sauf deux, je crois, les 35 fondateurs de la Société entomologique de France

Bull. Soc. ent. Fr. [1934]. — N° 10.

habitaient en 1832 la capitale. Aujourd'hui, tous ici ont des droits équivalents et ce salut des parisiens est entièrement fraternel.

Rien, d'ailleurs, de plus agréable que ces réunions périodiques. Rien aussi de plus profitable à l'entretien et à l'émulation de nos études. L'objet de nos recherches est si complexe, si fragmenté, que pour beaucoup et pour longtemps il est en pleine période d'expression individuelle. Les échanges de vues et le contrôle réciproque, toujours utiles, deviennent ici nécessaires. C'est grâce à eux que nous réussissons à éliminer l'accident et à saisir la règle constante.

Si toute connaissance commence par l'analyse, la connaissance du monde infini des Arthropodes, qu'il s'agisse de leur dénombrement, de leur structure ou de leur biologie, est essentiellement analytique. Pas un entomologiste à ses débuts qui n'ait eu à épeler « ce terrible alphabet taxonomique » que GIARD, du haut de sa maîtrise, n'avait pas oublié. Pour beaucoup d'entre nous, cette austère période dure encore, et elle n'est pas sans charme. Dans le domaine biologique, la découverte ou l'observation du fait élémentaire est au moins aussi attrayante et souvent plus facile qu'en systématique. N'est-ce pas dans le petit jardin de 140 mètres carrés de la rue d'Ulm, à l'ombre du Panthéon, que D. KEILIN a pénétré en 1908 et complètement suivi le cycle évolutif du *Pollenia rudis*, cette Mouche vulgaire qui, là tout au moins, attaque, parasite, dévore et finit par tuer le Lombric *Allobophora chlorotica*? — En revanche, qui retrouvera les *Thyreophora*, ces Diptères nécrophiles que ROBINEAU-DESVOIDY et MACQUART, avant 1850, prenaient en plein Paris, et dont le Dr VILLENEUVE a signalé en 1910 la complète disparition? L'un d'eux, *T. cynophila*, nocturne et phosphorescent, plaisait aux tempéraments romantiques de l'époque : « Quant à ses habitudes, dit ROBINEAU, elles sont fort lugubres. Il ne recherche que les ténèbres et les cadavres desséchés. A la sombre lumière de sa tête phosphorique, il se jette sur les ossements décharnés et se repaît des derniers restes de l'animalité. » — Une observation même très simple n'est pas toujours aussi facile et exige parfois une incroyable ténacité. ERICH MÖBERG a dû passer plus de deux ans (1922-1924) à Bornéo et organiser quatre expéditions dans les montagnes de l'île pour élucider « the mystery of the so-called Trilobite Larvae (1) ». Encore n'est-il parvenu à découvrir qu'un seul couple adulte de ces étranges créatures, signalées dès 1831 par PERTY, dont J. BOURGEOIS a figuré l'un des types dans notre *Bulletin* de 1899 et qui sont, soit des larves, soit des femelles néoténiques de Malacodermes lignivores affines à la fois aux Lycides, aux Lampyrides et aux Drilides. Chez cet insecte, type de la famille nouvelle des *Duliticolidae*, l'énorme femelle atteint 70 mm. de long, tandis que le mâle minuscule ne mesure que 7 mm.

A ceux que l'inclination de leur esprit mène de préférence à la synthèse, les objets d'étude ne manquent pas davantage et parmi eux tout ce qui rend

(1). *Psyche*, XXXII [1925], pl. IV.

les rapports réciproques des êtres vivants se prête commodément aux recherches ordonnées. Vous vous souvenez des soigneuses observations sur les parasites et les commensaux des Vespides auxquelles ROUGET s'était dévoué il y a plus de soixante ans, et qui ne sont pas épuisées. Tous les ans, notre Collègue le D^r CROS rajeunit les classiques études de BEAUREGARD sur les Coléoptères Vésicants dont la vie, étroitement liée à celle des Hyménoptères et des Orthoptères, est par elle-même déjà singulière à tant d'égards. Nous avons tous été émerveillés des travaux sur les ennemis, les domestiques et les clients des Fourmis et des Termites, auxquels le R. P. WASMANN a consacré sa longue vie, aujourd'hui éteinte et tant regrettée. Tout près de nous, c'est notre ancien Président P. MARIÉ qui recueille, sur les hauts versants des Alpes, les Arthropodes compagnons de la Marmotte, parmi lesquels il a su découvrir nombre de formes imprévues. Passons sur les vecteurs des maladies infectieuses, chapitre que nous avons ouvert, mais qui passe progressivement sous la discipline médicale ou vétérinaire. Mais réciproquement n'oublions pas que les Insectes sont, à leur tour, les bénéficiaires ou les victimes des microorganismes dont notre Collègue A. PAILLOT vient de résumer l'histoire naturelle dans le clair traité consacré à ces sortes d'infections.

Plus nombreux encore sont les rapports des Insectes avec les Plantes et la relative simplicité de la matière attirante les rend même plus abordables. Ces rapports peuvent être examinés dans toutes sortes de directions. Nous pouvons, par exemple, choisir la collection des Phytophages à larves mineuses. C'est actuellement la spécialité du D^r HERING, de Berlin et, au point de vue de la morphologie comparée, de notre Collègue le professeur Guido GRANDI. Ou bien l'immense série des cécidogènes, dont le professeur HOUARD a si patiemment dressé les relevés. L'Académie des Sciences, nous-mêmes par deux fois, avons témoigné à notre savant Collègue toute l'estime où nous tenons ses travaux. Nous pouvons aussi, comme le voulait RÉAUMUR, « donner des catalogues des Insectes qui vivent sur chaque plante ». C'est là, pour un chercheur de campagne et de loisir, l'une des tâches les plus attrayantes et l'une de celles qui permettra au mieux de percer les mystères du problème complexe de l'attraction. Qui fera le relevé raisonné des innombrables clients du Chêne? Et si l'amplitude ou la relative banalité de cette enquête, dont presque tous les matériaux sont épars et attendent leur coordination, ne tente pas les impatients, qui se consacrera à des biocénoses plus restreintes, celle de l'Orme, par exemple, celle des Érables, celle du Frêne, si intéressante à la fois par ses coïncidences et ses dissemblances avec celles des autres Oléacées, — ou encore celle des *Ephedra*, dont la faune extrêmement originale mériterait entre toutes une monographie?

La spécialisation, il est vrai, à laquelle le nombre prodigieux de ces petits êtres condamne peu à peu les zoologistes, permet rarement à un seul homme de prendre en première main l'ensemble d'une faune attachée à un grand végétal attirant. Certains esprits indépendants et décidés l'ont tenté et l'ont

réussi. Notre collègue F. PICARD a magistralement traité « la faune entomologique du Figuier » et de cette faune qui, en dehors de ces étonnants *Agaonini* dont le Pr GRANDI tient le registre, n'est pas parmi les plus originales, il a su dresser un tableau complet et très suggestif. Pourquoi, d'ailleurs, ne pas s'associer? A-t-on songé où mènerait, dans une enquête de cette sorte, la conjugaison des disciplines et des efforts? Voyez, par exemple, la belle œuvre collective que ferait une équipe d'hommes avertis, travaillant en commun une biocénose telle que celle des *Tamarix*, si riche, si spéciale, si variée aussi suivant les zones de la grande aire du genre, — ou encore, dans des régions plus lointaines, celle des *Acacia* africains ou australiens, celle des Euphorbes de grand port, si bien préparée, il y a soixante-dix ans, par l'enquête de WOLLASTON sur les Coléoptères attachés aux espèces des Atlantides, celle des Asclépiadées, etc. — Nous ne connaissons guère qu'une monographie répondant à cette conception collective, celle que la New-York zoological Society a consacrée en 1921 ⁽¹⁾ à la biocénose des *Tachygalia*, Légumineuses de la Guinée anglaise chez lesquelles la base des pétioles, élargie et creuse, abrite, avec toute une série de Fourmis et un Coccide, leurs nombreux ennemis et commensaux de toutes sortes. J'avoue avoir été séduit par ce modèle.

Faut-il y voir la méthode de l'avenir? Dans l'élaboration de la connaissance, l'association se réalise toujours dans le temps, par la consultation et l'incorporation du travail des devanciers. La réaliser dans l'instant activerait l'effort et améliorerait sans doute ses résultats. Mais il faut compter ici avec le tempérament des esprits. La tradition de la pensée française est toute imprégnée d'individualisme. L'indépendance de la pensée est pour nous une liberté essentielle et nous pensons qu'elle garantit la valeur même des œuvres scientifiques. Nous sommes, pour user d'un mot qui fait fortune en ce moment, aussi peu « totalisateurs » que possible. Est-ce une qualité, est-ce un défaut de la race? L'avenir dira si le travail collectif des naturalistes peut être organisé et organisé dans ce pays.

Pour le moment, analyse ou synthèse, intuition ou déduction, travail isolé ou collaboration, tout est légitime dans notre activité, rien n'est inutile, pourvu que l'effort soit attentif et probe. Aux lois de la nature qui sont contingentes, aux voies de l'évolution qui sont sinueuses, le chercheur accède par toutes les méthodes qui correspondent à ses habitudes de pensée. Les œuvres étendues, patientes, où l'ouvrier efface sa personnalité devant la somme actuelle qu'il fait de la connaissance commune, ont assurément plus de mérite et, pour la discipline collective, plus d'utilité. Mais les observations isolées sont parfois tout aussi efficaces. Quand MENGE, dès 1843, signala chez les Arachnides l'émission et le dépôt du sperme sur la toile spermatique et le remplissage consécutif des bulbes, maintes fois

(1) *Zoologica*, 1921, vol. II (n° 3-11), auct. W. M. WHEELER, E. A. SCHWARZ, A. H. S. BARBER, A. G. BÖVING, E. P. FELT, C. T. BARNES, H. OSBORN, J. W. FALSOM.

vérifiés depuis⁽¹⁾, — quand N. WAGNER suivit en 1861 la pédogénèse des *Miastor*, — quand WALSH en 1864, puis ADLER en 1881, établirent les générations alternantes des Cynipides, — quand DELAGE, en 1884, dévoila comment la *Cypris* de la Sacculine se fixe sur le Crabe, puis fabrique son dard grâce auquel, par un prodigieux phénomène d'auto-injection, elle transporte sa substance dans l'hôte qu'elle parasitera, — quand en 1898, dans une simple note de notre *Bulletin*, P. MARCHAL, interprétant les chaînes d'embryons de l'*Encyrtus fulvicollis*, découvrit la polyembryonie des Chalcidides, — quand KOLBE rassembla et définît en 1903 les aberrations de la métamorphose qu'il désigne sous le nom de prothétélie, — c'étaient là, vraiment, dans l'obscurité et le désordre des faits, des règlements limpides, des lueurs éclatantes. Certains esprits ont ainsi le privilège de franchir d'un coup d'aile de vastes régions de tâtonnements, que rien avant eux ne permettait de croire qu'on les traverserait si tôt.

Il est, dans nos recherches communes, un risque qui alarme les débutants et que les expérimentés eux-mêmes n'évitent pas : l'erreur. L'erreur guette l'observation et accompagne souvent l'interprétation. Toutes réserves faites sur la valeur de l'esprit ou le soin du travailleur, elle reste grossièrement proportionnelle au nombre des opérations de la pensée. Entre tous les naturalistes, les entomologistes y sont plus exposés qu'aucuns, à cause de la multitude des faits qu'ils manient. Les plus glorieux doivent la reconnaître, autant par prudence que par bonne foi, car aucun de ces faux pas ne reste longtemps caché. Au début de ses Mémoires, Louis XIV, qui s'adresse à son fils, annonce qu'il va rendre compte de « ses projets et de leurs motifs ». « Je vous les expliquerai, dit-il, sans déguisement, aux endroits mêmes où mes bonnes intentions n'auront pas été heureuses, *persuadé qu'il est d'un petit esprit, et qui se trompe ordinairement, de vouloir ne s'être jamais trompé.* » Paroles pleines d'une modestie altière et aussi du bon sens le plus exact. Cet homme que ni son penchant naturel ni, comme il disait, son « métier de roi » ne portaient guère à l'humilité, a su trouver pourtant, sur l'infirmité humaine, une expression élégante qui vaut tous les proverbes. Je crois que nous pouvons suivre avec toute confiance ce précepte du grand roi.

Mes chers Collègues, nous allons donc examiner en premier lieu et régler ensemble les questions qui se rapportent à la vie intérieure de notre Société. Après quoi, ceux d'entre vous qui ont bien voulu apporter leur collaboration effective à ce Congrès, nous feront part de leurs observations et de leurs découvertes. Nous nous en réjouissons et nous les remercions d'avance. Nous avons hâte d'entendre ces communications choisies, devant lesquelles il est temps que je me taise.

(1) L. BERLAND, *Les Arachnides*, 1932, p. 282 et suiv.

Correspondance. — MM. H. BERTHET, L. CHOPARD, Secrétaire général, actuellement en mission en Algérie où il doit recueillir pour le Laboratoire d'Entomologie du Muséum la collection hémiptérologique de E. DE BERGEVIN, et R. PESCHET, Trésorier, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. — M. B. ZOLOTAREVSKY, lauréat du prix Dollfus 1933, remercie la Société en ces termes :

Monsieur le Président,

J'apprends, à mon retour du Soudan, la distinction que la Société entomologique de France a bien voulu m'accorder en m'attribuant le prix Dollfus. Particulièrement honoré et touché par cette marque de considération pour mes modestes travaux, je vous remercie et vous prie de bien vouloir transmettre à mes Collègues l'expression de ma gratitude.

Je serais très heureux que notre Société veuille bien accepter le montant du Prix pour sa bibliothèque.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mon respectueux dévouement.

B. ZOLOTAREVSKY.

Présentations. — M. le capitaine KOCHER, officier d'État-Major, État-Major à Rabat (Maroc), présenté par M. P. DE PEYERIMHOFF. — Commissaires-rapporteurs : MM. M. ANTOINE et A. THÉRY.

— M. A. MALLAMAIRE, ingénieur d'Agronomie coloniale à Bingerville (Côte d'Ivoire), présenté par M. P. VAYSSIÈRE. — Commissaires-rapporteurs : MM. L. BERLAND et A. MAUBLANC.

Budget. — L'Assemblée générale adopte les conclusions du rapport de M. G. COLAS sur le Budget 1933 (voir séance du 28 février 1934, *Bulletin* n° 3, p. 52). Approuvant les comptes de notre Trésorier, M. R. PESCHET, l'Assemblée lui renouvelle ses remerciements et lui témoigne unanimement sa confiance.

Proposition. — M. SIETTI, au nom des Membres de province, demande à l'Assemblée que des démarches soient faites par le Bureau afin que les Membres de province puissent bénéficier d'un billet de chemin de fer à demi-tarif lorsqu'ils désirent assister à l'Assemblée générale et au Congrès annuel de notre Société. La question reçoit l'approbation des Membres présents et est renvoyée au Bureau.

Don. — M. B. ZOLOTAREVSKY, lauréat du prix Dollfus 1933, abandonne le montant du prix à notre Société, somme qui, selon son désir exprimé, sera attribuée à l'entretien de la bibliothèque.

Communications

Comment la Fourmi fileuse *Oecophylla smaragdina* FABR.
transporte-t-elle sa nourriture ?

par P. GRASSÉ.

En Côte d'Ivoire, la Fourmi fileuse *Oecophylla smaragdina* est très commune. Elle habite indifféremment la forêt et la savane et bâtit son nid, fait de feuilles reliées les unes aux autres par des fils de soie, sur les arbres les plus divers.

D'ordinaire, elle marche lentement et on la suit sans peine à travers les méandres de ses pistes. La présence d'une proie l'excite et précipite son allure. Elle paraît douée d'une bonne vue. Ainsi, quand devant elle se déplace un objet, interposé entre elle et le soleil, elle change de position comme pour le suivre du regard. Mais qui oserait parler de regard à propos d'un œil à facettes ?

Les Fourmis fileuses sont toujours en quête de nourriture. Elles ont un goût marqué pour les cadavres d'Insectes qu'elles vont chercher loin de leur nid. Elles poussent l'audace jusqu'à marauder le long des colonnes des féroces Fourmis voyageuses, les *Anomma*. Malheur aux traîneurs et aux malades ; elles ont vite fait de les achever. C'est en assistant à leurs manœuvres, aux abords des convois d'*Anomma*, que je me suis aperçu, non sans surprise, que les *Oecophylles* ne s'entendent pas entre elles et travaillent sans coordination.

Voici une des scènes typiques auxquelles j'ai assisté. Une *Oecophylle* vient de se saisir du cadavre d'une *Anomma*. Elle le tire par une patte postérieure, qu'elle serre fortement entre les mandibules, et monte le long d'un rameau. Tout à coup, une de ses congénères, du même nid, le détail a son importance, surgit, bondit sur l'*Anomma* et tente de l'emporter. Vains efforts, la voilà qui perd pied et reste suspendue au cadavre qu'elle mord furieusement ! La première *Oecophylle*, malgré cette surcharge imprévue, continue alors sa route comme si rien d'anormal n'était survenu. C'est ce que représente la figure 1 exécutée d'après un croquis pris sur le vif. Cette scène que l'on pourrait croire exceptionnelle n'est point rare. Elle se voit assez souvent, variant un peu selon les lieux où elle se déroule. Avec de la patience, on est presque sûr de l'observer.

Parfois les acteurs sont plus nombreux. Quatre, cinq ou six *Oecophylles*, d'une même colonie, tiraillent en tous sens les restes d'un Coléoptère, qu'elles veulent porter dans leur nid. Les unes tirent à hue, les autres tirent à dia. Finalement, les plus fortes ou celles qui, par hasard, se trouvent les plus nombreuses d'un même côté triomphent et traînent leur butin, auquel leurs congénères moins heureuses demeurent cramponnées, jusqu'à l'arrivée au nid.

Il ressort de ces faits que les *Oecophylles* ne se concertent, ni ne s'en-

tr'aident pour transporter leur nourriture. Les observations précédentes, faites incidemment et sans idée préconçue, s'opposant à la thèse classique de l'organisation du travail chez les Insectes sociaux, nous avons cru bon de les publier.

L'automatisme paraît avoir une part prépondérante dans le comportement



Fig. 1. — *Oecophylla smaragdina* FAB. $\times 6$.

de l'Oecophylle. Celle-ci, a-t-on déjà dit, éprouve une attraction très vive pour les cadavres d'Insectes. Placée au voisinage de l'un d'eux, à une distance qui n'excède pas le rayon de son champ olfactif, soit quelques dizaines de centimètres, elle se dirige presque directement vers lui; tout comme si elle était soumise à un chimiotropisme, auquel elle ne saurait se soustraire. Dès que la Fourmi est auprès du cadavre, elle le mord de ses puissantes mandibules et ne lâche plus prise. Si on tire trop fortement sur elle, on lui arrache l'abdomen et le thorax, plutôt que de la faire céder. Les muscles mandibulaires sont en quelque sorte tétanisés. Aussitôt que l'Oecophylle est en possession de son butin, elle rentre au nid.

Ces actes se répètent suivant le même ordre

et apparaissent comme déterminés par des facteurs externes. C'est une chaîne de réflexes, exclusivement individuels, qui s'opposent à la coördination des efforts. Chaque Fourmi, bien qu'au contact d'une ou de plusieurs de ses congénères, se comporte nécessairement comme si elle était seule.

Peut-être trouvera-t-on que nous faisons la part trop belle à l'automatisme; la boîte à réflexes remplaçant l'animal tournebroche. Nous répétons

que nos observations ont été faites en toute objectivité. L'impression de forcé, d'automatique, de somnambulique même qui se dégage des actes de l'Oecophylle peut difficilement s'exprimer dans un froid exposé scientifique.

Nous ajouterons d'ailleurs que l'absence d'entente pour le transport des proies n'implique pas le manque de coordination dans tous les actes collectifs de la Fourmi fileuse. Les observations de DOFLEIN ⁽¹⁾, bien que nous paraissant quelque peu enjolivées, semblent montrer que les Oecophylles travaillent de concert à la construction du nid. Les unes portent entre leurs mandibules les larves productrices de soie qui font office de navettes, tandis que les autres tiennent rapprochés les bords de deux feuilles que relieront des brins de soie. Nous décrirons prochainement les fondations très remarquables de l'édifice des *Bellicositermes*, qui seraient difficilement compréhensibles, si une coordination des actes n'avait réglé le travail des ouvriers. Il n'y a d'ailleurs rien d'étonnant à ce que certains actes des Insectes sociaux soient automatiques et individuels, tandis que d'autres se déroulent plus librement, dépendent de fonctions psychiques supérieures et sont susceptibles d'être coordonnés collectivement.

Les Fourmis s'entr'aident-elles?

par Etienne RABAUD.

Suivant une opinion fort répandue, les Fourmis d'une même fourmilière se porteraient secours en diverses circonstances. Même, les individus en difficulté appelleraient à l'aide.

A vrai dire, l'opinion courante ne repose guère sur des faits bien établis; elle ne trouve pas, notamment, appui très solide dans les expériences anciennes de J. LUBBOCK; et FOREL, à son sujet, exprime plus que des doutes.

De mon côté, j'ai recueilli plusieurs observations concordantes, qui me paraissent décisives. J'en rapporterai ici deux seulement ⁽²⁾, chacune particulièrement démonstrative en ce qui la concerne.

I

Deux *Cremastogaster scutellaris*, appartenant à la même fourmilière, tirent en un sens inverse sur une mue d'Araignée; elles exercent une traction sensiblement égale, si bien que, sans avancer ni reculer, elles tournent lentement en rond, chacune tirant dans la direction du nid. Au bout de

(1). DOFLEIN Fr., Beobachtungen an der Weberameisen (*Biol. Centralbl.*, XXXV [1905]).

(2). J'en donnerai l'exposé complet dans le travail d'ensemble que je prépare sur les Sociétés animales.

plusieurs minutes, l'une des Fourmis lâche prise et l'autre transporte facilement l'exuvie.

D'entr'aide, ici, il ne saurait être question. Elle était du reste, sans objet, la charge à transporter ne dépassant pas les forces d'un *Cremastogaster*. On ne parlera pas non plus de compétition : les deux Fourmis allaient dans le même nid. En réalité, attirées indépendamment par le même objet, s'ignorant l'une l'autre, tandis que l'une, marchant à reculons, se dirige vers la fourmilière, l'autre tire en dessinant un mouvement tournant, dans la même direction. Les deux efforts se contrecarrent et les insectes tournent sans avancer. Pourtant, une faible distance les sépare et rien ne les empêche de se frictionner les antennes, condition excellente, au dire de bien des auteurs, pour que les Fourmis se communiquent leurs impressions.

II

Ma seconde observation n'est pas moins expressive.

Sur le bord d'un sentier, un *Messor structor* porte un lambeau de tégument d'amande, très mince, mais deux fois plus long et au moins trois fois plus large que la Fourmi. A travers tous les obstacles, s'accrochant aux brins d'herbe et heurtant contre les cailloux, tantôt marchant à reculons et tirant son fardeau, tantôt le portant devant lui, l'insecte parvient à la base du cratère qui surmonte l'orifice de la fourmilière. Il aborde la pente ; mais le sol meuble roule sous lui et le ramène constamment à la base.

Après plusieurs tentatives infructueuses, la Fourmi abandonne sa charge et se met à circuler en tous sens, d'une allure rapide ; finalement, elle monte jusqu'au bord du cratère et pénètre dans l'orifice. Elle ne s'engage pas très profondément et je ne la perds pas de vue. Peu après, du reste, elle ressort : une autre Fourmi la suit. Est-ce une aide ? la coïncidence est, au moins, troublante. A la question, la réponse ne se fait pas attendre : parvenue à faible distance du cratère, la deuxième Fourmi s'éloigne en direction opposée à celle de la première ; celle-ci revient à vive allure vers son fardeau.

Mais, en son absence, un autre *Messor* s'en est emparé et s'efforce de grimper sur les flancs du cratère, sans succès. A l'arrivée du premier *Messor*, le nouveau venu abandonne incontinent et s'éloigne. L'occasion paraissait bonne, pourtant, de tirer à deux une charge trop lourde pour un seul ! A peine cette réflexion m'a-t-elle traversé l'esprit que la troisième Fourmi revient : vient-elle aider ? En aucune manière ; elle monte et s'installe sur le lambeau végétal, augmentant ainsi le poids que tire, sans grand succès, la première Fourmi.

Les choses durent ainsi pendant une dizaine de minutes. Finalement, la dernière venue quitte la place, part rapidement et ne revient plus. L'autre continue à hisser son fardeau. Gravissant quelques millimètres et perdant constamment une partie du terrain gagné, elle arrive finalement — il a bien fallu 20 minutes — jusqu'à l'orifice du cratère et pénètre dans le nid. Là, de

nouvelles difficultés surgissent, les dimensions du lambeau faisant obstacle. Je le saisis alors avec une pince, entraînant la Fourmi fortement accrochée avec ses mandibules.

Je puis alors examiner de près le lambeau transporté. Il a la forme d'un triangle isocèle mesurant 7 millimètres à la base et 1 centimètre sur les côtés, tandis que la longueur de la Fourmi atteint à peine 6 millimètres. A sa face interne, le tégument porte quelques traces des cotylédons de l'amande et un peu de gomme. Par là s'explique la ténacité de la Fourmi, fortement attirée par ces substances; par là s'explique aussi qu'un autre individu, également attiré, soit monté sur le lambeau et l'ait léché sur place. D'entraide, il ne saurait être question.

Il convient, à cet égard, de remarquer combien les particularités de la présente observation concordent avec diverses relations qui concluent à l'entraide. La Fourmi circule autour du nid, sans ordre ni méthode : ces allées et venues, plus ou moins prolongées, suggèrent l'hypothèse qu'elle se met en quête d'un secours. Puis elle pénètre dans le nid et ressort peu après suivie d'une autre Fourmi. Celle-ci, sans doute, prend rapidement une autre direction; néanmoins elle est sortie avec la première Fourmi : cette sortie simultanée est-elle coïncidence pure? Très probablement non; mais elle n'est pas non plus une réponse à une demande d'aide. Le processus est tout autre. La Fourmi qui vient d'abandonner son fardeau manifeste une assez grande agitation; elle court avec rapidité et, pénétrant dans l'orifice de la fourmilière, bouscule tout ce qu'elle rencontre. Et alors elle détermine une mise en branle de quelques individus⁽¹⁾.

L'agitation, toutefois ne joue pas seule. Les Fourmis sont très sensibles aux odeurs. Tout individu qui transporte une substance odoriférante s'imprègne de cette odeur et devient, même sa charge abandonnée, un centre d'attraction pour ses semblables. Une Fourmi qui a « découvert » un peu de miel, en emporte, collées à ses téguments des traces, qui attirent d'autres Fourmis. Dans le cas présent, le fragment végétal émettait sûrement quelque odeur; elle n'a pas suffi pour imprégner fortement la première Fourmi et entraîner d'autres Fourmis à sa suite pendant un long trajet; mais elle a attiré le troisième individu qui, d'aventure, passait près du lambeau végétal : seulement, au lieu d'aider au transport, il s'est fait transporter.

Ces observations, s'ajoutant à bien d'autres, et notamment à celle que publie ici même mon ami P. P. GRASSÉ, fournissent une preuve formelle que les affirmations relatives à l'entraide dérivent d'observations incomplètes, ou incomplètement analysées, et déformées par une idée préconçue.

(1) Je l'ai constaté, en d'autres circonstances, et à de nombreuses reprises.

Notes variées sur les Coléoptères paléarctiques

par M. PIC.

1° **Synonymie d'un Malacoderme avec captures.** — *Haplocnemus alternatus* PEYER. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, [1931], p. 1), du Maroc, est la même espèce que *H. cribripennis* PIC (*L'Echange*, XXXVIII [1922], p. 27), décrit d'Algérie. Bien que postérieur, le nom donné par DE PEYERIMHOFF doit prévaloir, étant donné que j'ai nommé une autre espèce sous le même nom de *cribripennis* (*L'Echange*, XXXVII [1921], p. 3), cette dernière originaire de Cephalonia ⁽¹⁾. Les exemplaires de *H. alternatus* PEYER. très frais (regardés un peu obliquement en avant) montrent, sur les élytres, des bandes longitudinales nettes faites de poils blancs qui représentent le principal caractère de l'espèce. Le type de *H. cribripennis* PIC est défloré et ne présente pas de bandes distinctes aux élytres, mais un autre exemplaire, de la même origine, retrouvé depuis (boîte de non classés acquise chez DONCKIER) possède les bandes caractéristiques de l'espèce. J'ai vu, ces temps derniers, *H. alternatus* PEYER. de Fez (ex D^r R. MEYER) et de Taza (ex ROTROU).

2° **Raretés capturées en 1933.** — A noter, pour la faune française, deux captures de Coléoptères réputés très rares faites, en juillet 1933, dans le Massif de la Chartreuse (Isère), entre St-Laurent-du-Pont et le col des Charmettes.

Dirrhagus lepidus ROS. J'ai capturé cette espèce, nouvelle pour la région, en battant, à l'aide de la nappe montée, un coudrier en partie sec, au lieu dit Curières. Il est intéressant de constater que, la même année, le D^r PATER a lui aussi récolté cette espèce dans une station nouvelle, à Val-Suzon dans la Côte-d'Or ⁽²⁾, au commencement de juin.

Tropideres dorsalis THUNB. Mon compagnon de voyage J. MILLIAT a recueilli un exemplaire ⁽³⁾ de cet Anthribiide en battant une branche sèche de Tilleul, en bordure de la route, entre Curières et le col des Charmettes. Cette espèce a déjà été signalée de la Grande Chartreuse.

3° **Notes diverses sur les Longicornes.** — Quelques aberrations de *Strangalia maculata* PODA, bien que publiées depuis longtemps, restent ignorées de nombreux entomologistes parce que le périodique qui les contient est peu répandu : il est même inconnu de beaucoup d'entomologistes et moi-même, bien que spécialiste, je n'ai pu l'obtenir que tout récemment, par l'envoi gracieux de l'auteur.

(1) Par inadvertance, j'avais omis de relever cette nouveauté sur mon catalogue annoté, d'où mon erreur nominale.

(2) D^r PATER, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1934], p. 27.

(3) Qu'il a eu l'amabilité de me céder.

Il s'agit des forma, ou aberrations, *feresinuata* ⁽¹⁾, *subsINUATA*, *subundulata*, *integra* (établies sur les dessins différents de la première rangée élytrale des macules noires de la forme typique) avec soit (pour les 2 premières) la 2^e fascie interrompue, soit (pour les 2 autres) la 2^e fascie complète, celles-ci figurées par DEPOLI (Fiume, *Riv. Soc. Studi Fiumana*, IV [1926], p. 71). Une autre aberration semble plus intéressante, c'est l'ab. *Goidanichi* DEPOLI (voir fig. 12 de la page 71) qui a les fascies médiane et postérieure largement unies entre elles sur les côtés en encerclant deux petites macules suturales jaunes, une médiane, l'autre antéapicale; je ne la connais pas en nature.

Je n'ai pas mentionné ces modifications dans le 11^e cahier de mon ouvrage : « Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes » dont j'ai repris la publication en 1933 et 1934 ⁽²⁾, j'en reparlerai ultérieurement.

Ces dénominations de DEPOLI n'ont pas été inscrites, en leur temps, au « Zoological Record » qui ne les a signalées que récemment, dans le répertoire de l'année 1932.

— Mon attention a été attirée dernièrement sur une synonymie simplement indiquée (*Ann. Soc. ent. Fr.*, CII [1933], p. 363) et non appuyée par des arguments, synonymie que je ne m'explique pas et dont l'origine me préoccupe. Il s'agit de *Semanotus algericus* PIC, supposé synonyme de *S. rossicus* F., alors que précédemment (*Ann. Soc. ent. Fr.*, LXXXVIII [1919], p. 217) *S. algericus* PIC avait été présenté, par le même auteur, comme sous-espèce de *S. rossicus* F.

D'où peut provenir ce changement d'interprétation. Serait-il inspiré par la réflexion de BEDEL publiée (*Bull. Soc. ent. Fr.*, [1921], p. 60) lors de la publication de son *Semanotus rossicus magnificus* et que voici : « Alors que le dessin des élytres se réduit chez les *S. rossicus* orientaux, comme chez ceux d'Algérie, à une macule médiane noire unique..... » ? Cependant, une telle réflexion n'affirme pas que *algericus* PIC et *rossicus* F. soient absolument identiques, elle confirme simplement une analogie de dessins élytraux entre les deux noms.

Doit-on, à l'influence d'un beau dessin de PLANET (Les Longicornes de France, p. 218), l'inspiration de cette synonymie récente ? Mais, le dessin de PLANET, en réalité, ne représente pas le vrai *S. rossicus* F. mais la race *algericus* PIC. Peu importe l'origine première de cette synonymie relevée et que je réfute. *Semanotus algericus* PIC ne correspond pas à la description de *C. rossicum* F. (*Genera Insect*, 1876, p. 232) et c'est là le plus important de la question. Voyons donc les divers insectes de près, comparons-les pour en relever des différences appréciables, que je vais résumer dans le synopsis suivant :

(1) Cette aberration, selon ROUBAL, serait synonyme de *disconotata* PIC.

(2) Profitant de ma présence au Congrès, j'ai le plaisir d'offrir un exemplaire de ce cahier 11 à la bibliothèque de la Société entomologique de France.

- Pubescence des élytres claire, sortant de points plus ou moins rapprochés. Prothorax à ponctuation plus ou moins rapprochée, apparaissant un peu mat, au moins sur les côtés, offrant des callosités, soit moins saillantes, soit un peu ponctuées. Dessins foncés des élytres noirs sans reflets métalliques, ces organes ayant une coloration foncière d'un testacé teinté de roux ou de fauve. *russicus* F.
- Pubescence des élytres foncée, sortant de points écartés. Prothorax à ponctuation non rapprochée, d'où plus brillant, avec des callosités très saillantes et lisses. Dessins foncés des élytres noirs avec des reflets métalliques, ces organes ayant une coloration foncière d'un jaune paille *s. sp. algiricus* PIC (1)

— Divers auteurs (ZURECEK, in *Casopis* 1932; WINKLER, dans son catalogue, etc.) attribuent le *Dorcadion ljubetense* à BREIT qui l'a fait connaître en 1929 seulement (*Kol. Rundsch.*, XIV [1929], 1929, p. 205), alors que j'ai signalé moi-même *D. ljubetense* dès 1909 (*L'Echange*, XXV [1929], p. 115). Cette espèce avait été préalablement nommée in litteris par APFELBECK.

Aucun spécialiste ne paraissant songer à rétablir mon droit de priorité, je signale moi-même, aux amateurs de Longicornes, cette importante correction à faire.

4° **Forme mélanique de *Cryptocephalus lusitanicus* SUFFR.** — En Espagne, on rencontre, pas très rarement, des exemplaires de *C. lusitanicus* SUFFR. que j'ai nommés v. *inapicalis*, de coloration générale noire, mais qui ne sont pas des nigrinos complets, car tous les exemplaires que j'ai vus ont l'écusson jaune blanchâtre, au moins marqué de jaune, le prothorax étroitement bordé de cette même coloration et le front bimaculé de jaune blanchâtre. Les élytres ont une étroite bordure antérieure jaune, ou rousse, qui peut s'oblitérer.

Descriptions d'espèces nouvelles paléarctiques d'Hyménoptères Mellifères

par R. BENOIST.

***Heriades confusa*, n. sp.** — *H. rapunculi* LEP. *proxima*. ♀ *differt totius corporis punctis tenuioribus, statura minore, squama alarum magis obscura, scopa ventrali alba*; ♂ *differt segmento ultimo abdominis angustariter*

(1) A été décrit comme sous-espèce de *S. rossicus* (*L'Echange*, XXI [1905], p. 99), ainsi que *magnificus* BEDEL, mais, dans le catalogue WINKLER, les deux sont notés comme variétés de l'ancienne espèce de FABRICIUS. Par la loi de priorité, le terme de sous-espèce doit être préféré à celui de variété.

emarginato; lobo medio brevior, apicem lateralium non superante. Long. : 7 mm.

Algérie. Type au Museum de Paris.

Heriades integra, n. sp. — ♂. Nigra; parce albido-pilosa; abdominis segmentis 1-4 albo-fimbriatis; 1, 2 et 3 fimbria interrupta, 4 integra. Axillae spiniformes, segmento primo abdominis sine carina transversali, sexto utrinque dentato et in margine apicali medio distincte emarginato, septimo integro ad apicem rotundato. Long. : 7 mm.

Maroc : Tanger, 1 ♂, type au Museum de Paris.

Osmia pectinifera, n. sp. — ♀. *O. Morawitzi proxima*; differt clypeo linea laevi longitudinali notato et crassius punctato; antennarum flagello subtestaceo; temporibus angustioribus; abdomine magis regulariter et densius punctato; abdominis segmento ventrali sexto ante carinas obliquas nitido; zona apicali ejusdem segmenti latiore; tibiarum calcaribus rufo-testaceis. Long. : 9 mm.

Maroc : Asni, 31 mai, ma collection, 1 ♀.

Osmia ctenophora, n. sp. — ♀. Nigra, antennarum flagello subtestaceo, tibiarum calcaribus testaceis. Pubescentia totius corporis albido-grisea, in abdomine satis longa et erecta, scopa ventrali concolore. Clypei margine antico denticulato, ejus disco linea longitudinali laevi angustissima notato; segmento ventrali sexto fere ut in *O. Morawitzi*. Long. : 9 mm.

Algérie, 1 ♀, ma collection.

Osmia loreicornis, n. sp. — ♂. *O. taeniocerati* R. BEN. proxima; differt antennarum articulis 11-12 non dilatatis, ultimo regulariter ovali, macula apicali nigra; segmento secundo ventrali abdominis in medio marginis posterioris parum incrassato. Long. : 8 mm.

Maroc : Ain Leuh, 19 juin, 1 ♂, ma collection.

Osmia brevifurca, n. sp. — ♂. *O. florigerae* FERT. affinis; differt statura minore, punctis segmentorum abdominalium tenuioribus; segmentis abdominalibus ventralibus simplicibus, secundi margine posteriore recto, omnium fimbria satis longa albescente. Long. : 9 mm.

Maroc : Vallée du Sous, 1 ♂, ma collection.

Osmia diabolica, n. sp. — ♀. *O. aterrimae* affinis. Nigra. Pili albido-griscentes, in capite et thorace mediocriter densi, in abdominis segmentis 2-5 fascias integras parum densas formantes; scopae ventralis et metatarsorum faciei internae pili atri. Clypei margo anticus in medio productus et emarginatus. Mesonoti puncti tenues et densi; spatium cordiforme nitidum ad basim opacum.

Algérie : Maison Carrée, ma collection, 1 ♀.

Osmia caelestina, n. sp. — ♀. *O. gallarum proxima*; differt : *antennis in medio subtus testaceo maculatis, toto corpore viridi-micante, latiore, clypeo crassius punctato, antice parum rotundato, tibiis calcaribus testaceis; spatio cordiforme nitido, ad basim tenuissime sculpturato, et parum opaciore*. Long. : 8 mm.

Asie mineure; Jaffa, 1 ♀ type au Museum de Paris.

Osmia hebraea, n. sp. — ♀. *O. lazulinae* R. BEN. *affinis*; differt *statura minore, clypeo magis convexo, brevior, antice distincte in medio emarginato; mandibulis basi, ad insertionem transverse non distincte impressis; spatio cordiformi minus opaco, ad apicem parum nitido, ejusdem sculptura tenuiore; scopa ventrali basi et in lateribus alba*. L. 8 mm.

Asie mineure : Jérusalem (M. PIC), 1 ♀, type au Museum de Paris.

Osmia hierosolomita, n. sp. — ♂. *Caput, thorax et abdomen nigro-aenescentia, apice segmentorum abdominalium magis viridescente; antennae nigrobrunneae; pedibus nigris. Facie griseo-albescenti-pilosa, vertice et mesothorace rufescenti-pilosis; pilis sub capite et in thoracis lateribus et parte inferiore albescentibus; abdominis segmenta dorsalia breviter albescenti-pilosa, margine postico quarti et quinti fimbria lata sed parum densa ornato. Vertex et mesonotum dense et tenuiter punctata, opaca; abdomen nitidum satis sparse mediocriter punctatum. Segmentum sextum dorsale latum, utrinque lateraliter obscure sinuatum, angulis lateralibus rotundatis; septimum bidentatum, dentibus vix prominentibus; segmentum ventrale secundum magnum, apice rotundatum, sparse ciliatum; tertium apice emarginatum, et in emarginatura lutescenti-ciliatum; quartum integrum*. L. 10 mm.

Asie mineure : Jérusalem (M. PIC), ♂, type au Muséum de Paris.

Anthidium atlanticum, n. sp. — A. pubescenti MOR. *affinis*; differt : ♀ *clypeo apice parum profunde arcuatim emarginato, paulo crassius punctato; segmento dorsali sexto abdominis magis triangulari; ♂ vertice brevior, postice fascia lutea in medio interrupta ornato; abdominis punctis paulo debilioribus; segmenti dorsalis sexti lobis lateralibus rotundatis, segmento septimo simplici; nigro, apice rotundato, in disco parum excavato, subnitido*.

Maroc : ♀, Ain Leuh, 19 juin; ♂ Ras el Ma, 20 juin; ma collection.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.